

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Gıdalarda Kromatografik Analiz Teknikler	5110284	Bahar	3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Lisansüstü				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Modern analiz metotlarının temel prensiplerini kavrama, kullanılan cihazların temel bileşenleri, özellikleri ve çalışma prensiplerini öğrenerek yöntemlerin analitik uygulamaları konusunda bilgi sahibi olmak. Gıdaların içerik analizlerinin yapılabilmesi için kromatografik cihazlar hakkında yorum yapmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kromatografik analiz metotlarının temellerini kavrar ve değerlendirir. 2. İlgili cihazların öğrenciye kısa süreli eğitim verilmesi durumunda, Kromatografik analiz metotlarını bu cihazlarda uygular. 3. Kalitatif ve kantitatif analiz sonuçlarını yorumlama ve değerlendirebilme becerisine sahip olur. 4. Analiz teknikleri arasındaki farklılıkları kavrar. 				
Dersin İçeriği	Kromatografik analiz metotları hakkında genel bilgiler, Kromatografik metodlar, Sıvı kromatografisi, HPLC, Katı sıvı kromatografisi, gaz kromatografisi ve iyon kromatografisi Spektroskopi, Kullanılan Dedektörler (UV Dedektörü, Diiyod Array Dedektör DAD, Floresans Dedektör, Kütle Spektrometrisi), Sonuçların hesaplanması, Elektroforez				
Haftalar	Konular				
1	Kromatografik analiz metotları hakkında genel bilgiler,				
2	Kromatografik metodlar, Sıvı kromatografisi,				
3	HPLC				
4	Katı sıvı kromatografisi,				
5	Gaz kromatografisi				
6	İyon kromatografisi Spektroskopi				
7	Ara sınav				
8	Kullanılan Dedektörler (UV Dedektörü, Diiyod Array Dedektör DAD,				
9	Floresans Dedektör,				
10	Kütle Spektrometrisi				
11	Kromatogramların Hesaplanması				
12	Elektroforez				
13	Elektroforez				
14	Genel tekrar				
Genel Yeterlilikler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve gıda mühendislik alanı kromatografik uygulamalarında kullanmaları sağlanabilir. 2. Öğrencilere enstrümental cihazların temel bilgisi verilebilir. 3. Öğrendikleri bilgileri gıda laboratuvarında, gıdaların karakterizasyonunda uygulamalarını öğrenebilir. 				
Kaynaklar	<p>Douglas A.S. F., James H., Timoty N., (1998). <i>Enstrümental Analiz İlkeleri</i>, Bilim Yayıncılık, Ankara. Pare J.R.J. and Belanger J.M.R., (1997). <i>Instrumental Methods in Food Analysis</i>, Elsevier Science.</p>				
Değerlendirme Sistemi:	Ara sınav:% 40 Final:% 60				

**PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
ÖÇ1	3	3	4	3	5	4	1	2	2	2	2	3	4	2
ÖÇ2	3	3	4	3	5	4	1	2	1	2	2	3	4	2
ÖÇ3	3	3	4	3	5	4	1	2	2	2	2	3	4	2
ÖÇ4	3	3	4	3	5	4	1	2	1	2	2	3	4	2
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları														
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek			

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Gıdalarda Kromatografik Analiz Teknikler	3	3	4	3	5	4	1	2	2	2	2	3	4	2